

Авторська довідка

(кваліфікаційної роботи магістра)

Назва кваліфікаційної роботи магістра: Модернізація вакуум-випарного апарата
(назви записувати нижнім регістром)
Ж4-ПВА з дослідженням кінетики процесу уварювання утфелю

Назва (англ.): Press vacuum evaporator ZH-4-PVA upgrade with the fillmass boiling kinetics
(переклад англійською)
study

Освітній ступінь: магістр

Шифр та назва спеціальності: 133 Галузеве машинобудування

Екзаменаційна комісія: Екзаменаційна комісія №18

(напр.: Екзаменаційна комісія №1)

Установа захисту: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя
(напр.: Тернопільський національний технічний
університет імені Івана Пулюя)

Дата захисту: 29.05.2020

Місто: Тернопіль

Сторінки:

Кількість сторінок кваліфікаційної роботи: 96

Кількість сторінок реферату: _____

УДК: 664.126.4

Автор дипломної роботи

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Свинчак Уляна Володимирівна
(розкривати ініціали)

Прізвище, ім'я (англ.): Svynchak Uliana Volodymyrivna

(використовувати паспортну транслітерацію КМУ 2010)

Місце навчання: ТНТУ, ФМТ, Тернопіль, Україна

(установа, факультет, місто, країна)

Керівник

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Зварич Наталя Миколаївна

(повністю)

Прізвище, ім'я (англ.): Zvarych Natalja Mykolajivna

(використовувати паспортну транслітерацію КМУ 2010)

Місце праці: ТНТУ, ФМТ, Тернопіль, Україна

(установа, підрозділ, місто, країна)

Вчене звання, науковий ступінь, посада: кандидат технічних наук, доцент,

Рецензент

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Пилипець Михайло Ількович

(повністю)

Прізвище, ім'я (англ.): Pylypets Myhailo Ilkovych

(використовувати паспортну транслітерацію КМУ 2010)

Місце праці: ТНТУ, ФМТ, Тернопіль, Україна

(установа, підрозділ, місто, країна)

Вчене звання, науковий ступінь, посада: доктор технічних наук, професор,

Ключові слова

українською: процес кристалізації, виробництво цукру
(до 10 слів)

англійською: crystallization process, sugar production
(до 10 слів)

Анотація

українською: _____
(200 – 300 слів)

У дипломній роботі проаналізовано процеси, сучасні досягнення та обладнання в галузі промислового виробництва цукру, проведено аналіз призначення, будови та принципу роботи вакуум-випарного апарата Ж4-ПВА. Виконано технологічні, кінематичні та енергетичні розрахунки, розроблено структурну та кінематичну схеми, а також проектування та розрахунок окремих елементів вакуум-випарного апарата Ж4-ПВА. Наведено особливості експлуатації та технічного обслуговування вакуум-випарного апарата Ж4-ПВА. Проведено теоретичне дослідження процесу уварювання утфелю. Вивчено вплив конструктивних параметрів вакуум-випарного апарата Ж4-ПВА на процес уварювання утфелю. Сформульовано результати досліджень та розроблено рішення з модернізації вакуум-випарного апарата Ж4-ПВА. Представлено заходи з охорони праці, та безпеки в надзвичайних ситуаціях.

англійською: _____
(200 – 300 слів)

Analysis of modern technological processes and equipment of sugar production, the structure of the vacuum evaporator ZH-4-PVA are carried out in this diploma thesis. Technological, kinematic and energy calculations, structural and kinematic scheme, as well as the design and the calculation of separate elements of the vacuum evaporator ZH-4-PVA are performed. The measures of operations of the vacuum evaporator ZH-4-PVA are presented. Theoretical study of the process of fillmass boiling kinetics is carried out. The influence of structural features of the vacuum evaporator ZH-4-PVA on the process of the fillmass boiling is studied. The results of research are presented and suggestions of the modernization of the vacuum evaporator ZH-4-PVA are formulated. Health safety measures along with civil protection in case of emergency are presented.